

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re Application of: Chen et al.

Group Art Unit: Unassigned

Serial No.: Unassigned

Examiner: Unassigned

Filed: March 15, 2004

Docket No. 251209-1240

For: **Apparatus and Method for Controlling a Disc Player**

CLAIM OF PRIORITY TO AND
SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF REPUBLIC OF CHINA APPLICATION
PURSUANT TO 35 U.S.C. §119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

In regard to the above-identified pending patent application and in accordance with 35 U.S.C. §119, Applicants hereby claim priority to and the benefit of the filing date of Republic of China patent application entitled, "Apparatus and Method for Controlling a Disc Player", filed March 19, 2003, and assigned serial number 92106251. Further pursuant to 35 U.S.C. §119, enclosed is a certified copy of the Republic of China patent application

Respectfully Submitted,

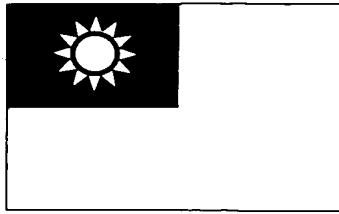
**THOMAS, KAYDEN, HORSTEMEYER
& RISLEY, L.L.P.**

By:



Daniel R. McClure, Reg. No. 38,962

100 Galleria Parkway, Suite 1750
Atlanta, Georgia 30339
770-933-9500



99150014

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 19 日
Application Date

申請案號：092106251
Application No.

申請人：建興電子科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 5 月 5 日
Issue Date

發文字號：09220438210
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	



(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	相片影音光碟播放機及其控制方法
	英 文	A disc player capable of editing image files and a method of controlling the disc player
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	1. 陳祖型
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 新竹市科學園區力行路12號5樓
	住居所 (英 文)	1. 5F, No. 12, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 建興電子科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. LiteON IT Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 新竹市科學園區力行路12號5樓 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 5F, No. 12, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan R. O. C.
	代表人 (中文)	1. 宋恭源
	代表人 (英文)	1. Raymond Soong




申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	2. 莊欣榮
	姓 名 (英文)	2.
	國 籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 新竹市科學園區力行路12號5樓
	住居所 (英 文)	2. 5F, No. 12, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



申請日期：	IPC分類	
申請案號：		

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中 文)	3. 陳俊雄
	姓 名 (英 文)	3.
	國 籍 (中 英 文)	3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	3. 新竹市科學園區力行路12號5樓
	住居所 (英 文)	3. 5F, No. 12, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	
	名稱或 姓 名 (英 文)	
	國 籍 (中 英 文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中 文)	
	代表人 (英 文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：相片影音光碟播放機及其控制方法)



本發明揭露一種相片影音光碟播放機及其控制方法。本發明之相片影音光碟播放機除了具有至少一光碟機(Optical Drive)作為讀取與撥放影音光碟片之功能外，更包括一記憶裝置讀取單元。此記憶裝置讀取單元可接收數位影像檔案(Image File)並顯示於電視螢幕，而使用者可以直接利用電視螢幕所顯示之影像來進行編輯之動作。再者，本發明之播放機更具有二分時多工控制，亦即，使用者在進行編輯的動作時，如果此時光碟機內置入音樂光碟片則可在進行編輯動作的同時聆聽背景音樂。

伍、本案代表圖為

(一)、本案代表圖為第__3__圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 光碟機

20 記憶裝置讀取單元

陸、英文發明摘要 (發明名稱：A disc player capable of editing image files and a method of controlling the disc player)

The present invention discloses a disc player capable of editing image files and a method of controlling the disc player. The disc player comprises at least one optical drive and a memory device reader. Data recorded on an AV (audio video) disc is read by the optical drive and then played on TV screen. Also, image files stored in a memory device are accessed by the disc player



四、中文發明摘要 (發明名稱：相片影音光碟播放機及其控制方法)



30 多媒體控制單元
40 唯讀記憶體
50 隨機存取記憶體
100 播放機

陸、英文發明摘要 (發明名稱：A disc player capable of editing image files and a method of controlling the disc player)

and showed on TV screen for editing. Furthermore, the disclosed disc player has a function of time division multiplexing. When user is editing image files and there is a music disc loaded in the optical drive, the disc player will play the music disc at the same time. In this way, the user can listen to the music by using a music disc loaded into the optical drive when the disc player is



四、中文發明摘要 (發明名稱：相片影音光碟播放機及其控制方法)



陸、英文發明摘要 (發明名稱：A disc player capable of editing image files and a method of controlling the disc player)

operated in an operation mode with soundless.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一影音光碟播放機及其控制方法，且特別是有關於一種具有分時多工控制的相片影音光碟播放機及其控制方法。

【先前技術】

由於數位科技的進步，播放機由早期的影帶式播放機進入雷射影碟播放機。而現今的VCD與DVD播放機已經成為播放機市場的主流。以DVD播放機為例，除了撥放DVD影音光碟片以外，其仍可撥放VCD影音光碟片、CD-DA音樂光碟片、以及儲存有MP3格式之音樂光碟片..等等。因此，DVD光碟機或者VCD光碟機皆有撥放各類音樂光碟片之功能。

再者，由於數位影像處理技術的成熟以及數位相機的普及，影像資料已經能夠直接以數位化的影像檔案(Image File)直接儲存在嵌入於數位相機內的記憶裝置。這些記憶裝置可為SD卡(Secure Digital Card)、MMC卡(MultiMedia Card)、SM卡(Smart Media Card)、CF卡(Compact Flash Card)、或MS卡(Memory Stick Card)...等等。基本上，這些記憶裝置皆可利用個人電腦外接讀取裝置來進行記憶裝置內影像檔案的存取，並利用個人電腦來進行編輯動作。

由於電腦周邊裝置的快速發展，數位相機、數位攝影機、



五、發明說明 (2)

掃描器逐漸成為最流行的影像擷取裝置。而為了增加播放機之附加價值，許多播放機廠商也會提供功能更強大的播放機來買足消費者的需求。

【發明內容】

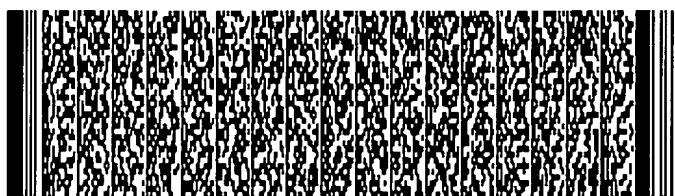
發明目的

因此，本發明的目的係提出一種相片影音光碟播放機及其控制方法，使得使用者在無聲操作的同時，播放機亦時能夠同時提供一背景音樂供使用者聆聽。

【發明特徵】

本發明提出一種相片影音光碟播放機，包括一光碟機用以讀取並撥放光碟片之資料；以及，一記憶裝置讀取單元用以存取記憶裝置內之影像檔案；其中，當播放機正在進行無聲功能操作時且光碟機內置入一音樂光碟片時，撥放音樂光碟片。

本發明更提供一種相片影音光碟播放機，包括一第一光碟機用以讀取並撥放光碟片之資料；第二光碟機用以將資料燒錄於可寫入式光碟片；以及，記憶裝置讀取單元用以存取記憶裝置內之影像檔案；其中，當播放機進行無聲功能操作時且第一光碟機或第二光碟機內置入音樂光碟片時，撥放音樂光碟片。



五、發明說明 (3)

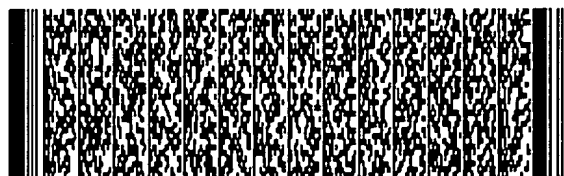
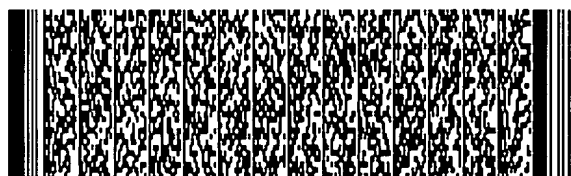
本發明更提供一種相片影音光碟機之控制方法，運用於播放機進行無聲功能操作時，包括下列步驟：當光碟機內置入音樂光碟片時，撥放音樂光碟片；以及，當儲存有音樂檔案之記憶裝置插入於播放機之記憶裝置讀取單元時，撥放音樂檔案。

為了使貴審查委員能更進一步瞭解本發明特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明之詳細說明與附圖，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本發明加以限制。

【發明實施方式】

請參照第1圖，其所繪示為相片影音光碟播放機之第一實施例。此多功能播放機100具有一光碟機(Optical Drive)10、一記憶裝置讀取單元20、一多媒體控制單元30、一唯讀記憶體40、與一隨機存取記憶體50。其中，唯讀記憶體40內係儲存一韌體(Firmware)用以控制多媒體控制單元30執行所有功能的動作程序。而隨機存取記憶體50係可暫存多媒體控制單元30所產生的資料。

光碟機10可為DVD光碟機或是VCD光碟機。光碟機10可以讀取光碟片(未繪示)的資料，並以一ATA/ATAPI規格輸入至多媒體控制單元30。當光碟片為MPEG規格影音光碟片時，多媒體控制單元30可進行MPEG解碼程序並產生影像資料



五、發明說明 (4)

(Video Data)與聲音資料(Audio data)，並由影像輸出端輸出影像資料並顯示於電視螢幕，而聲音輸出端輸出聲音資料並由喇叭發出聲音。當光碟片為MP3規格或是CD-DA規格之音樂光碟片時，多媒體控制單元30亦可以解碼出聲音資料，並由聲音輸出端輸出聲音資料並由喇叭發出音樂。

再者，此播放機100更包含一記憶裝置讀取單元20，依照本實施例，記憶裝置(未繪示)可插入此記憶裝置讀取單元20之中，這些記憶裝置可為SD卡(Secure Digital Card)、MMC卡(MultiMedia Card)、SM卡(Smart Media Card)、CF卡(Compact Flash Card)、或MS卡(Memory Stick Card)，但並不僅限定於上述種類的卡。而記憶裝置讀取單元20可將各式規格記憶裝置內之資料轉換成ATA/ATAPI規格並輸入至多媒體控制單元30並進行處理。舉例來說，當記憶裝置內係儲存數位相機所產生的影像檔案(例如JPEG檔案)，則多媒體控制單元內即可進行一JPEG解碼程序，並將檔案依據使用者的操作由影像輸出端輸出，並可顯示於電視螢幕上。當記憶裝置儲存MP3規格之音樂檔案時，多媒體控制單元亦可以解碼出聲音資料並由喇叭發出音樂。

第一實施例之播放機100除了一般撥放影音或者音樂光碟片之功能之外，更可以利用記憶裝置讀取單元20來編輯數位相機所產生的影像檔案。也就是說，此播放機可插入記



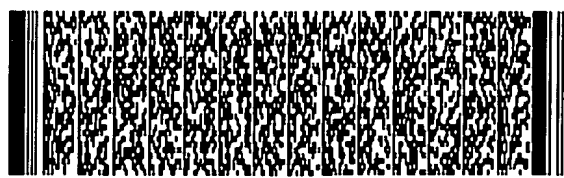
五、發明說明 (5)

憶裝置，並由使用者直接在電視螢幕上進行影像檔案的編輯。

一般來說，影像檔案的編輯係為一無聲功能操作，亦即，在影像檔案編輯時，聲音輸出端不會輸出任何聲音。而本發明之播放機100之多媒體控制單元30的韌體係具有分時多工(Time Division Multiplexing)之控制功能，其可使多媒體控制單元30達成多工執行(Multi-Tasking)之功效。也就是說，使用者在進行無聲功能操作時(影像檔案編輯)，使用者可將音樂光碟片置於光碟機10中，因此，多媒體控制單元30即可在影像檔案編輯的同時撥放光碟機10內之音樂光碟片。如此，使用者在進行無聲功能操作時更可以聆聽所喜歡之音樂。

請參照第2圖，其所繪示為相片影音光碟播放機之第二實施例。此多功能播放機200具有一第一光碟機(Optical Drive)110、一第二光碟機160、一記憶裝置讀取單元120、一多媒體控制單元130、一唯讀記憶體140、與一隨機存取記憶體150。其中，唯讀記憶體140內係儲存一韌體(Firmware)用以控制多媒體控制單元130執行所有功能的動作程序。而隨機存取記憶體150係可暫存多媒體控制單元130所產生的資料。

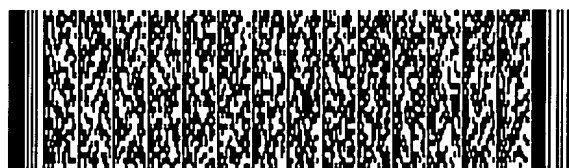
在本實施例中，第一光碟機110為DVD光碟機，而第二光碟



五、發明說明 (6)

機160為一可燒錄式光碟機。第一光碟機110或第二光碟機160皆可讀取光碟片(未繪示)的資料，並以一ATA/ATAPI規格輸入至多媒體控制單元130。當光碟片為MPEG規格影音光碟片時，多媒體控制單元130可進行MPEG解碼程序並產生影像資料(Video Data)與聲音資料(Audio data)，並由影像輸出端輸出影像資料並顯示於電視螢幕，而聲音輸出端輸出聲音資料並由喇叭發出聲音。當光碟片為MP3規格或是CD-DA規格之音樂光碟片時，多媒體控制單元130亦可以解碼出聲音資料，並由聲音輸出端輸出聲音資料並由喇叭發出音樂。再者，第二光碟機160更可以接收多媒體控制單元130執行MPEG編碼後的資料，並燒錄至可寫入式光碟片。

而此播放機200亦包含一記憶裝置讀取單元120，依照本實施例，記憶裝置(未繪示)可插入此記憶裝置讀取單元120之中，而記憶裝置讀取單元120可將各式規格記憶裝置內之資料轉換成ATA/ATAPI規格並輸入至多媒體控制單元130並進行處理。舉例來說，當記憶裝置內係儲存數位相機所產生的影像檔案(例如JPEG檔案)，則多媒體控制單元130內即可進行一JPEG解碼程序，並將檔案依據使用者的操作由影像輸出端輸出，並可顯示於電視螢幕上。當記憶裝置儲存MP3規格之音樂檔案時，多媒體控制單元亦可以解碼出聲音資料並由喇叭發出音樂。

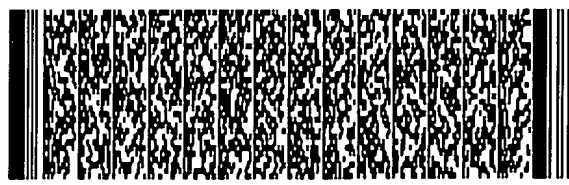


五、發明說明 (7)

第二實施例之播放機200除了一般撥放影音或者音樂光碟片之功能之外，更可以利用記憶裝置讀取單元120來編輯數位相機所產生的影像檔案並製作成為符合MPEG規格的光碟片。也就是說，此播放機可插入記憶裝置，並由使用者直接在電視螢幕上進行影像檔案的編輯，並在編輯完成之後由多媒體控制單元130進行一MPEG編碼程序，並利用第二光碟機160燒錄至一可寫入式光碟片。

一般來說，影像檔案的編輯與燒錄動作係為一無聲功能操作，亦即，在影像檔案編輯或者燒錄時，聲音輸出端不會輸出任何聲音。而本發明之播放機200之多媒體控制單元130的韌體係具有分時多工(Time Division Multiplexing)之控制功能，其可使多媒體控制單元130達成多功能執行(Multi-Tasking)之功效。也就是說，使用者在進行無聲功能操作時(影像檔案編輯)，使用者可將音樂光碟片置於第一光碟機110或第二光碟機160中，因此，多媒體控制單元130即可在無聲功能操作的同時撥放第一光碟機110或第二光碟機160內之音樂光碟片。如此，使用者在進行無聲功能操作時更可以聆聽所喜歡之音樂。

再者，當播放機進行光碟片拷貝動作時，如果插入於播放機之記憶裝置讀取單元的記憶裝置儲存有音樂檔案(MP3)時，播放機亦可撥放音樂檔案。



五、發明說明 (8)

請參照第3圖，其所繪示為本發明相片影音光碟播放機之控制方法。首先判斷播放機是否在進行一無聲功能操作210。當播放機進行無聲功能操作時，判斷光碟機內是否置入音樂光碟片220。當光碟機內置入一音樂光碟片時，即啟動分時多工控制230，也就是執行無聲功能操作的同時撥放光碟機內的音樂光碟片。而在光碟機不在進行無聲功能操作，或者是進行無聲功能操作時光碟機內無音樂光碟片時將不啟動分時多工控制240。

因此，本發明之優點係提出一種相片影音光碟播放機。當使用者在進行播放機的無聲功能操作時，播放機亦可同時提供一背景音樂的撥放以供聆聽。

以上所述僅為本發明之較佳實施例而已，並非用以限定本發明之申請專利範圍，凡其它未脫離本發明所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均應包含在下述之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

第1圖其所繪示為相片影音光碟播放機之第一實施例；
第2圖其所繪示為相片影音光碟播放機之第二實施例；以及
第3圖其所繪示為本發明相片影音光碟播放機之控制方法。

【圖號說明】

- 10 光碟機
- 20 記憶裝置讀取單元
- 30 多媒體控制單元
- 40 唯讀記憶體
- 50 隨機存取記憶體
- 100 播放機
- 110 第一光碟機
- 120 記憶裝置讀取單元
- 130 多媒體控制單元
- 140 唯讀記憶體
- 150 隨機存取記憶體
- 160 第二光碟機
- 200 播放機
- 210 判斷是否進行無聲功能操作
- 220 是否置入音樂光碟片
- 230 啟動分時多工控制
- 240 不啟動分時多工控制





六、申請專利範圍

1. 一種相片影音光碟播放機，包括：

一光碟機用以讀取並撥放一光碟片之資料；以及

一記憶裝置讀取單元用以存取一記憶裝置內之複數個影像檔案；

其中，當該播放機進行一無聲功能操作時且該光碟機內置入一音樂光碟片時，撥放該音樂光碟片。

2. 如申請專利範圍第1項所述相片影音光碟播放機，其中該音樂光碟片係為一CD-DA音樂光碟片或者一MP3音樂光碟片。

3. 如申請專利範圍第1項所述之相片影音光碟播放機，其中，該記憶裝置係為一SD卡、一MMC卡、一SM卡、一CF卡、或一MS卡。

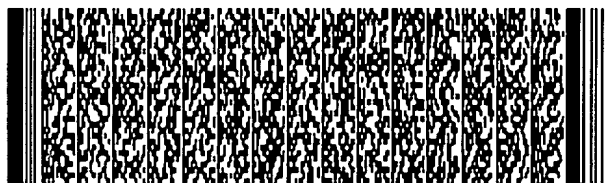
4. 如申請專利範圍第1項所述之相片影音光碟播放機，其中，該光碟機係為一DVD光碟機或者一VCD光碟機。

5. 如申請專利範圍第1項所述之相片影音光碟播放機，其中該無聲功能操作包含編輯該些影像檔案。

6. 一種相片影音光碟播放機，包括：

一第一光碟機用以讀取並撥放一光碟片之資料；

一第二光碟機用以將資料燒錄於一可寫入式光碟片；以及



六、申請專利範圍

一 記憶裝置讀取單元用以存取一記憶裝置內之複數個影像檔案；

其中，當該播放機進行一無聲功能操作時且該第一光碟機與該第二光碟機其中之一之內係有置入一音樂光碟片時，撥放該音樂光碟片。

7. 如申請專利範圍第6項所述相片影音光碟播放機，其中該音樂光碟片係為一CD-DA音樂光碟片或者一MP3音樂光碟片。

8. 如申請專利範圍第6項所述之相片影音光碟播放機，其中，該記憶裝置係為一SD卡、一MMC卡、一SM卡、一CF卡、或一MS卡。

9. 如申請專利範圍第6項所述之相片影音光碟播放機，其中，該光碟機係為一DVD光碟機或者一VCD光碟機。

10. 如申請專利範圍第6項所述之相片影音光碟，其中該無聲功能操作包括編輯該些影像檔案。

11. 如申請專利範圍第10項所述之相片影音光碟播放機，其中該無聲功能操作更包括燒錄編輯後之該些影像檔案於該第二光碟機內之該可寫入式光碟片。



六、申請專利範圍

12. 一種相片影音光碟播放機之控制方法，運用於一播放機進行一無聲功能操作時，至少包括下列步驟：
當一光碟機內置入一音樂光碟片時，撥放該音樂光碟片；
以及
當儲存有至少一音樂檔案之一記憶裝置插入於該播放機之一記憶裝置讀取單元時，撥放該至少一音樂檔案。
13. 如申請專利範圍第12項所述相片影音光碟播放機之控制方法，其中該音樂光碟片係為一CD-DA音樂光碟片或者一MP3音樂光碟片。
14. 如申請專利範圍第12項所述之相片影音光碟播放機，其中，該光碟機係為一DVD光碟機或者一VCD光碟機。
15. 如申請專利範圍第12項所述之相片影音光碟播放機，其中該無聲功能操作包括編輯複數個影像檔案。
16. 如申請專利範圍第15項所述之相片影音光碟播放機，其中該無聲功能操作更包括燒錄編輯後之該些影像檔案於該第二光碟機內之該可寫入式光碟片。
17. 如申請專利範圍第15項所述之相片影音光碟播放機，其中，該些影像檔案係儲存於一記憶裝置，並由該播放機之一記憶裝置讀取單元進行存取。



六、申請專利範圍

18. 如申請專利範圍第17項所述之相片影音光碟播放機，其中，該記憶裝置係為一SD卡、一MMC卡、一SM卡、一CF卡、或一MS卡。



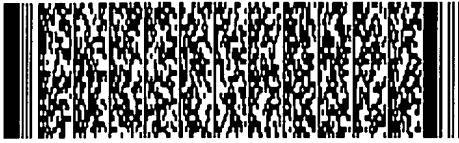
第 1/21 頁



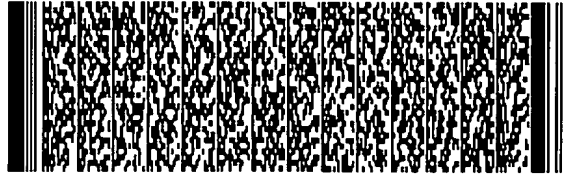
第 2/21 頁



第 3/21 頁



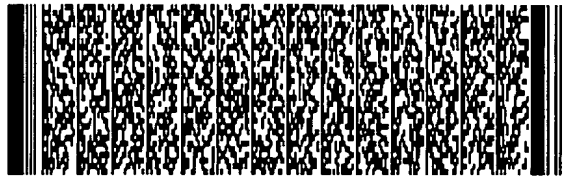
第 4/21 頁



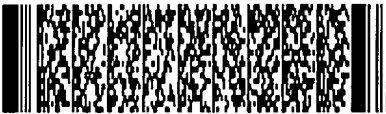
第 4/21 頁



第 5/21 頁



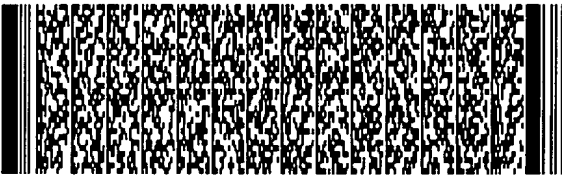
第 6/21 頁



第 7/21 頁



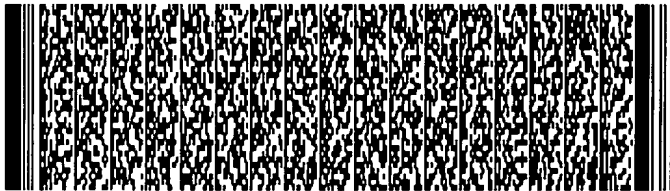
第 8/21 頁



第 8/21 頁



第 9/21 頁



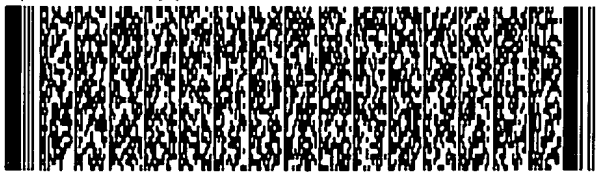
第 10/21 頁



第 10/21 頁



第 11/21 頁



第 11/21 頁



第 12/21 頁



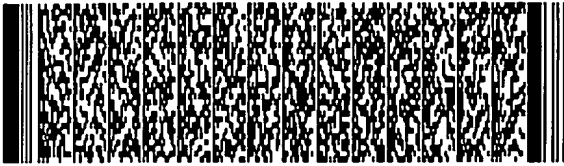
第 12/21 頁



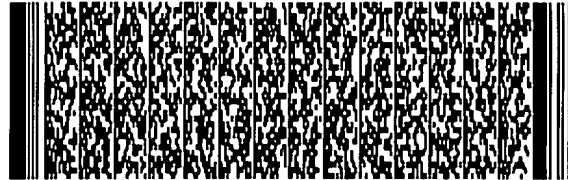
第 13/21 頁



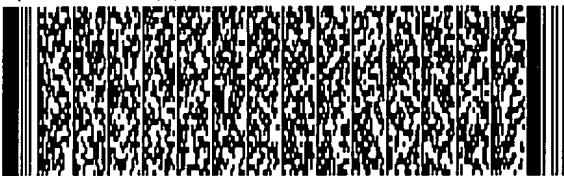
第 13/21 頁



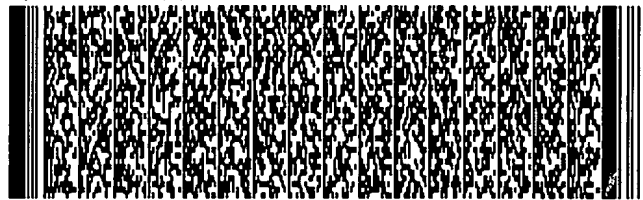
第 14/21 頁



第 14/21 頁



第 15/21 頁



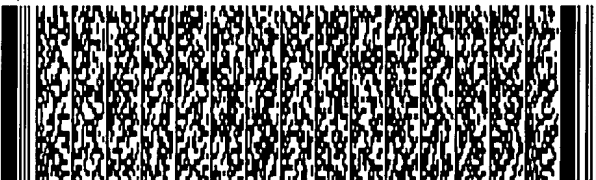
第 16/21 頁



第 17/21 頁



第 18/21 頁



第 19/21 頁

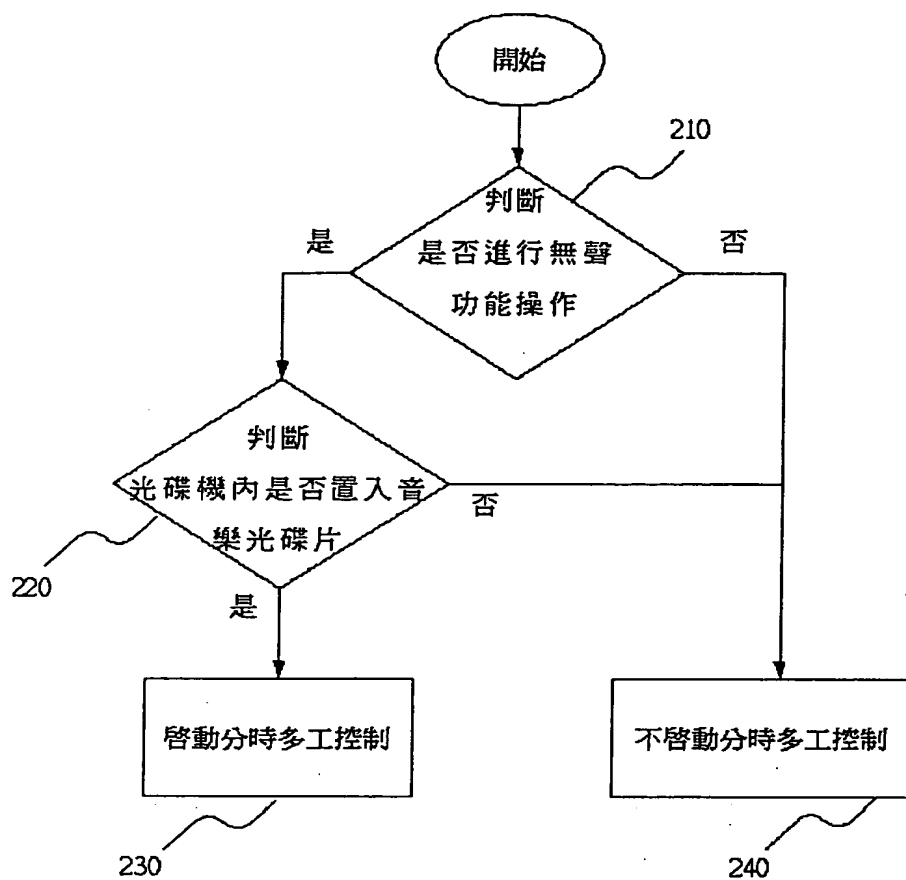


第 20/21 頁

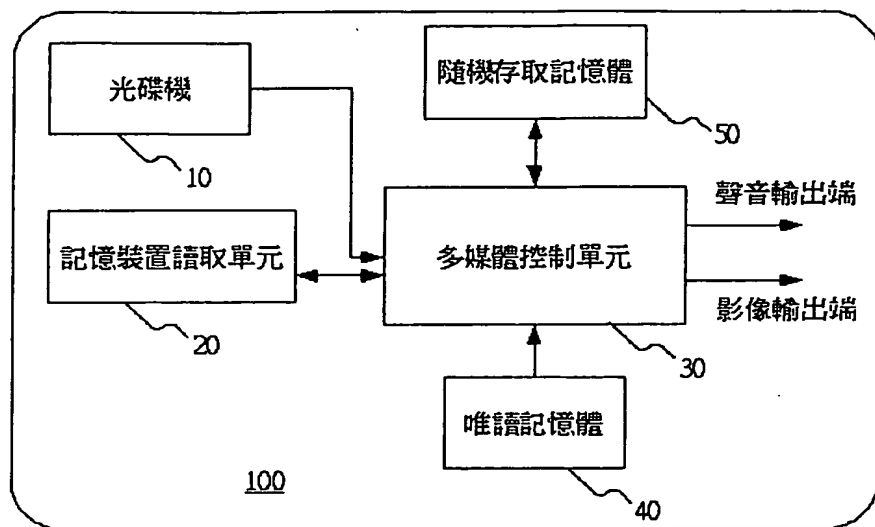


第 21/21 頁

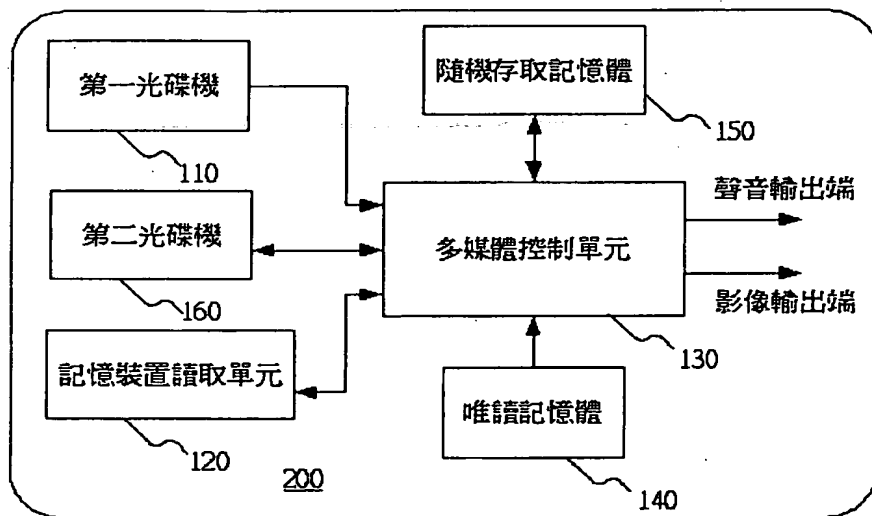




第 3 圖



第 1 圖



第 2 圖